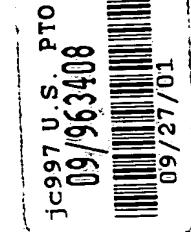


#5/3-6-02
U Jones

Patent

Attorney's Docket No. 018656-250



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of)
Nobuo HASHIMOTO et al.) Group Art Unit: Unassigned
Application No.: Unassigned) Examiner: Unassigned
Filed: September 27, 2001)
For: DATA MANAGEMENT SYSTEM...)
)
)
)
)
)

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application No. 2000-299691

Filed: September 29, 2000

In support of this claim, enclosed is a certified copy of said prior foreign application. Said prior foreign application was referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copy is requested.

Respectfully submitted,

BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

By:

Platon N. Mandros
Registration No. 22,124

Date: September 27, 2001

P.O. Box 1404
Alexandria, Virginia 22313-1404
(703) 836-6620

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC997 U.S. PTO
09/963408

09/27/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年 9月 29日

出願番号
Application Number:

特願2000-299691

出願人
Applicant(s):

ミノルタ株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 7月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3063646

【書類名】 特許願
【整理番号】 172892
【提出日】 平成12年 9月29日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 12/00
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号大阪国際ビル ミノルタ株式会社内
【氏名】 橋本 信雄
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号大阪国際ビル ミノルタ株式会社内
【氏名】 武輪 英樹
【特許出願人】
【識別番号】 000006079
【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号大阪国際ビル
【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社
【代理人】
【識別番号】 100062144
【弁理士】
【氏名又は名称】 青山 葵
【選任した代理人】
【識別番号】 100086405
【弁理士】
【氏名又は名称】 河宮 治
【選任した代理人】
【識別番号】 100098280
【弁理士】

【氏名又は名称】 石野 正弘

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013262

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9808001

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像管理システム、画像管理装置および画像管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像データを保持する画像データ保持装置と、画像データ保持装置が保持する前記画像データに所定の処理を行う画像処理装置と、画像処理装置から前記画像データを受け取って記憶する記憶装置とを備えた画像管理システムであつて、

画像データ保持装置は、画像処理装置と通信する第1の送受信部と、画像データを記憶する画像データ記憶部と、画像データ保持装置を識別するID情報を記憶したID情報記憶部とを有し、

画像処理装置は、画像データ保持装置と通信する第2の送受信部と、第2の送受信部を介して画像データ記憶部から読み出した、前記ID情報に基づいて、前記画像データを分類する処理部とを有し、

記憶装置は、画像処理装置の処理部により分類された前記画像データを、前記ID情報と対応させて記憶する、画像管理システム。

【請求項2】 画像処理装置の処理部は、第2の送受信部を介して画像データ保持装置の画像データ記憶部から読み出した前記ID情報に基づいて、記憶装置に記憶された前記画像データにアクセスする、請求項1に記載の画像管理システム。

【請求項3】 画像データ保持装置は、対象を撮像してデジタル画像データを生成し、保持するデジタルカメラである、請求項1に記載の画像管理システム。

【請求項4】 記憶装置は、前記画像処理装置の内部に設けられている、請求項1に記載の画像管理システム。

【請求項5】 画像処理装置は、画像データ保持装置の画像データ記憶部から読み出した前記ID情報に基づいて、記憶装置から前記画像データを読み出し、読み出して所定の処理を行った後印刷する印刷機構をさらに備えた、請求項4に記載の画像管理システム。

【請求項6】 画像処理装置と記憶装置とは、通信ネットワークで接続され

ており、前記画像データは通信ネットワークを介して送信される、請求項1に記載の画像管理システム。

【請求項7】 前記ID情報は、画像データ保持装置を識別する固有の識別番号である、請求項1に記載の画像管理システム。

【請求項8】 画像処理装置の処理部は、前記固有の識別番号ごとに記憶装置の記憶領域を割り当て、

記憶装置は、前記固有の識別番号に応じて、対応する記憶領域に前記画像データを記憶する、請求項1に記載の画像管理システム。

【請求項9】 画像データを保持する画像データ保持装置から画像データを受け取り、画像データに所定の処理を行う画像処理部と、画像処理部から前記画像データを受け取って記憶する記憶部とを備えた画像管理装置であって、

画像処理部は、画像データ保持装置と通信する送受信手段と、送受信手段を介して画像データ保持装置から読み出した、画像データ保持装置を識別するID情報に基づいて、前記画像データを分類する分類処理手段とを有し、

記憶部は、分類処理手段により分類された前記画像データを、前記ID情報と対応させて記憶する、画像管理装置。

【請求項10】 画像データを保持する画像データ保持装置から画像データを受け取り、画像データに所定の処理を行うステップと、

処理された前記画像データを受け取って記憶するステップと
からなる画像管理方法であって、

処理を行う前記ステップは、画像データ保持装置と通信するステップと、通信する前記ステップにより画像データ保持装置から読み出した、画像データ保持装置を識別するID情報に基づいて、前記画像データを分類するステップとからなり

記憶させる前記ステップは、分類する前記ステップにより分類された前記画像データを、前記ID情報と対応させて記憶するステップである、画像管理方法。

【請求項11】 画像データを保持する画像データ保持装置から画像データを受け取り、画像データに所定の処理を行うステップと、

処理された前記画像データを受け取って記憶するステップと

からなる画像管理を行うためのコンピュータプログラムを記録した記録媒体であって、

処理を行う前記ステップは、画像データ保持装置と通信するステップと、通信する前記ステップにより画像データ保持装置から読み出した、画像データ保持装置を識別するID情報に基づいて、前記画像データを分類するステップとからなり

記憶させる前記ステップは、分類する前記ステップにより分類された前記画像データを、前記ID情報と対応させて記憶するステップである、画像管理を行うためのコンピュータプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データを保存し、保存されたデータへアクセスする技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

複数のユーザで1台のデータ処理装置を利用する「端末の共有」は、従来からよく知られた端末の利用形態である。データ処理装置にデータを保存し、または保存されたデータにアクセスする場合、各ユーザは、データ処理装置から個別の識別IDおよびパスワードの入力を要求される。個別の識別IDおよびパスワードは、セキュリティ上の問題から必要とされているものであり、ユーザは正しい識別IDおよびパスワードを入力することにより登録したユーザと認められ、正規のユーザとして共用端末を利用する権限を与えられる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

識別IDおよびパスワードは、データ処理装置が各ユーザを特定する唯一の手段である。したがって、その入力を省略することはできず、かつ間違いなく入力しなければならない。ユーザにとってみれば、同一の操作をその都度行わなければならず、煩雑である。そして、ユーザが識別IDおよびパスワードを忘れた場合には、そのデータ処理装置にはもはやアクセスできない。また、識別IDおよ

びパスワードが他人に盗まれてしまうと、任意にデータを削除、変更等できるため、不測の損害を被ることもある。

【0004】

本発明の目的は、識別IDおよびパスワードを入力することなく、かつセキュリティを保持しつつ、データを保存し、または保存されたデータにアクセスできるようにすることである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明の画像管理システムは、画像データを保持する画像データ保持装置と、画像データ保持装置が保持する前記画像データに、所定の処理を行う画像処理装置と、画像処理装置から前記画像データを受け取って記憶する記憶装置とを備えた画像管理システムであって、画像データ保持装置は、画像処理装置と通信する第1の送受信部と、画像データを記憶する画像データ記憶部と、画像データ保持装置を識別するID情報を記憶したID情報記憶部とを有し、画像処理装置は、画像データ保持装置と通信する第2の送受信部と、第2の送受信部を介して画像データ記憶部から読み出した、前記ID情報に基づいて、前記画像データを分類する処理部とを有し、記憶装置は、画像処理装置の処理部により分類された前記画像データを、前記ID情報と対応させて記憶する、画像管理システムであり、これにより上記目的が達成される。

【0006】

画像処理装置の処理部は、第2の送受信部を介して画像データ保持装置の画像データ記憶部から読み出した前記ID情報に基づいて、記憶装置に記憶された前記画像データにアクセスしてもよい。

【0007】

画像データ保持装置は、対象を撮像してデジタル画像データを生成し、保持するデジタルカメラであってもよい。

【0008】

記憶装置は、前記画像処理装置の内部に設けられていてもよい。

【0009】

画像処理装置は、画像データ保持装置の画像データ記憶部から読み出した前記ID情報に基づいて、記憶装置から前記画像データを読み出し、読み出して所定の処理を行った後印刷する印刷機構をさらに備えていてもよい。

【0010】

画像処理装置と記憶装置とは、通信ネットワークで接続されており、前記画像データは通信ネットワークを介して送信されていてもよい。

【0011】

前記ID情報は、画像データ保持装置を識別する固有の識別番号であってよい。

【0012】

画像処理装置の処理部は、前記固有の識別番号ごとに記憶装置の記憶領域を割り当て、記憶装置は、前記固有の識別番号に応じて、対応する記憶領域に前記画像データを記憶してもよい。

【0013】

本発明の画像管理装置は、画像データを保持する画像データ保持装置から画像データを受け取り、画像データに所定の処理を行う画像処理部と、画像処理部から前記画像データを受け取って記憶する記憶部とを備えた画像管理装置であって、画像処理部は、画像データ保持装置と通信する送受信手段と、送受信手段を介して画像データ保持装置から読み出した、画像データ保持装置を識別するID情報に基づいて、前記画像データを分類する分類処理手段とを有し、記憶部は、分類処理手段により分類された前記画像データを、前記ID情報と対応させて記憶する画像管理装置であり、これにより上記目的が達成される。

【0014】

本発明の画像管理方法は、画像データを保持する画像データ保持装置から画像データを受け取り、画像データに所定の処理を行うステップと、処理された前記画像データを受け取って記憶するステップとからなる画像管理方法であって、処理を行う前記ステップは、画像データ保持装置と通信するステップと、通信する前記ステップにより画像データ保持装置から読み出した、画像データ保持装置を識別するID情報に基づいて、前記画像データを分類するステップとからなり、記

憶させる前記ステップは、分類する前記ステップにより分類された前記画像データを、前記ID情報と対応させて記憶するステップである、画像管理方法であり、これにより上記目的が達成される。

【0015】

本発明の記録媒体は、画像データを保持する画像データ保持装置から画像データを受け取り、画像データに所定の処理を行うステップと、処理された前記画像データを受け取って記憶するステップとからなる画像管理を行うためのコンピュータプログラムを記録した記録媒体であって、処理を行う前記ステップは、画像データ保持装置と通信するステップと、通信する前記ステップにより画像データ保持装置から読み出した、画像データ保持装置を識別するID情報に基づいて、前記画像データを分類するステップとからなり、記憶させる前記ステップは、分類する前記ステップにより分類された前記画像データを、前記ID情報と対応させて記憶するステップである、画像管理を行うためのコンピュータプログラムを記録した記録媒体であり、これにより上記目的が達成される。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、添付の図面を参照して、本発明の実施の形態を説明する。本発明の実施の形態では、取り扱うデータは画像データとして説明する。

【0017】

図1は、本発明の画像管理システム10を示す図である。画像管理システム10は、データ処理装置2と、デジタルカメラ4と、記憶装置6とを含む。画像管理システム10では、デジタルカメラ4で撮影され生成された画像データを、データ処理装置2がデジタルカメラ4に固有の情報に基づいて分類し、その分類に応じて記憶装置6に記憶する。画像管理システム10を構成するデータ処理装置2は、パーソナルコンピュータ(PC)等のデータ処理を行う装置である。本発明による実質的な処理はデータ処理装置2により行われるので、データ処理装置2は画像管理装置ということができる。デジタルカメラ4は、いわゆる撮像装置である。記憶装置6は、データ処理装置2の外部に設けられた外部ハードディスク、DVD-ROMドライブ、テープストリーマ等の周知の記憶装置である。

【0018】

本発明の画像管理システム10の主な特徴は、デジタルカメラ4がデータ処理装置2に接続された場合、データ処理装置2は、デジタルカメラ4に記憶されたデジタルカメラ4を識別するID情報に基づいて画像データの保存等を行うことである。「ID情報に基づいて」とは、固有のID情報に基づいて、すなわち固有のID情報を有するデジタルカメラ1台1台を単位として、画像データが保存等されることを意味する。「ID情報に基づいて」画像データの保存等が行われるので、ユーザは識別IDおよびパスワードを入力する必要がない。

【0019】

また、あるデジタルカメラが接続されても、異なるID情報を持つ他のデジタルカメラの画像データには自由にアクセスできない。したがって、セキュリティも確保される。デジタルカメラAを利用するには、通常、特定のユーザa（例えば、デジタルカメラAの所有者）であることに鑑みると、デジタルカメラAが接続された場合には、ユーザaがアクセスを求めていると考えられる。したがって、「ID情報に基づいて」画像データを保存等することにより、画像管理システム10は実質的に「ユーザ毎」に画像データの管理を行っているともいえる。ただし、ユーザaがデジタルカメラAをユーザbに貸与等し、またはユーザbがデジタルカメラAを盗んで、ユーザbがデータ処理装置2にアクセスを求める場合も存在することから、デジタルカメラ1台1台を単位として画像データを保存等することは、セキュリティ上からも有効である。

【0020】

続いて図2を参照して、画像管理システム10をより具体的に説明する。図2は、画像管理システム10のデータ処理装置2およびデジタルカメラ4の構成を示す図である。以下では、まずデータ処理装置2、デジタルカメラ4の構成および記憶装置6を説明し、その後画像管理システム10の動作を説明する。

【0021】

まずデータ処理装置2の構成を説明する。データ処理装置2は、メインCPU20と、入力部21と、ハードディスク22と、メインメモリ23と、グラフィックコントローラ24と、表示部25と、本体側送／受信部26と、ID情報解

析部27と、ネットワーク送／受信部28と、これらの構成要素を接続して、構成要素間のデータ伝送を行うバス29とを含む。

【0022】

以下データ処理装置2の各構成要素を説明する。メインCPU20は、データ処理装置2の処理全般を行う処理装置である。例えば、メインCPU20は、本発明の処理を行うコンピュータプログラムを実行し、各構成要素が適切に動作するよう制御する。後に図4を参照して詳述するように、メインCPU20は、後述するデジタルカメラ4のID情報を解析した結果、すでにそのID情報に対応する画像データの保存グループが存在する場合には、デジタルカメラ4から取得した画像データがその保存グループに属するよう分類して、記憶装置6に記憶させる。

【0023】

入力部21は、ユーザがデータ処理装置2に指示やデータを入力するための機構である。例えば入力部21は、キーボード、マウス等である。ユーザは入力部21から、画像データの保存、検索、表示、印刷等の別を指示できる。ハードディスク22は、データ処理装置2の動作を制御するオペレーティングシステム(OS)プログラムや、そのOS上で動作するアプリケーションプログラム(例えば、本発明の処理を行うコンピュータプログラム)等を記憶する、十分なデータ記憶容量を有する記憶装置である。ハードディスク22が記憶装置6の機能も兼ねる場合には、ハードディスク22は、ユーザが入力した画像データを記憶するのに利用される。

【0024】

メインメモリ23は、メインCPU20がプログラムの実行等の処理を行う際に利用するメモリであり、例えば、画像処理アプリケーションの実行、画像処理アプリケーションにおける処理対象の画像データの展開等が行われる。さらに本実施の形態による処理は、メインメモリ23に格納されているコンピュータプログラム(ソフトウェア)の実行ステップに基づいて行われる。コンピュータプログラムは、例えばOSの一部として、または所定のOS上で動作するアプリケーションプログラムとして規定されてもよい。グラフィックコントローラ24は、

メインC P U 2 0が処理した結果の画像を表示部2 5に表示するための処理を行う。例えば、表示部2 5が周知のモニタである場合には、モニタのどの画素にどの色を与えるかのデータ処理を行う。表示部2 5は、メインC P U 2 0の処理の結果を表示する、モニタ等の周知の表示装置である。なお表示部2 5はデータ処理装置2の構成要素であるとして説明しているが、データ処理装置2とは別の表示装置であってもよい。

【0025】

本体側送／受信部2 6は、デジタルカメラ4と接続し、デジタルカメラ4とデータを授受する通信インターフェースである。例えば、データ処理装置2とデジタルカメラ4との通信がU S B (Universal Serial Bus)で行われる場合にはU S Bホスト・コントローラ等であり、無線で行われる場合には周知の電波送受信機構等である。デジタルカメラ4から受信するデータは、例えば画像データである。また後述のように、本体側送／受信部2 6は、デジタルカメラ4を識別するためにデジタルカメラ4に記憶されたID情報を受け取る。データ処理装置2がデジタルカメラ4と情報を授受する際は、すべて本体側送／受信部2 6を介して行われるので、以後は、本体側送／受信部2 6を介していることを特に明示しないこととする。

【0026】

I D情報解析部2 7は、本体側送／受信部2 6を介して、デジタルカメラ4から読み出されたID情報を解析する。解析とは、具体的にはI D情報の存在の有無を確認し、存在する場合にはそのI D情報を取得することを表す。I D情報解析部2 7の解析動作は、メインC P U 2 0が行うこともできる。ネットワーク送／受信部2 8は、データ処理装置2が通信ネットワーク3 0により他のデータ処理装置またはサーバ等と接続されている場合に、それらと通信し、データを送受信するインターフェースである。画像管理システム1 0では、画像データは記憶装置6に記憶することもできるが、画像データベースサーバに記憶することもできる。その場合に、ネットワーク送／受信部2 8は、通信ネットワーク3 0へ画像データを送信する。

【0027】

続いて、デジタルカメラ4の構成を説明する。デジタルカメラ4は、対象を撮像して撮像データを生成する周知の撮像装置である。さらにデジタルカメラ4は、生成した撮像データを少なくとも1以上保持できる。デジタルカメラ4は、カメラCPU40と、ID情報記憶部41と、撮像データ記憶部42と、カメラ側送／受信部43と、これらの構成要素を接続して、構成要素間のデータ伝送を行うバス44とを含む。

【0028】

カメラCPU40は、デジタルカメラ4の処理全般を行う処理装置である。例えばカメラCPU40は、撮像時は所定の画素数、色数で表示可能な撮像データ（画像データ）を生成し、撮像データの保存動作を行う。また、データ処理装置2との接続時には、データ処理装置2から送信される要求を受信し、所定の応答をデータ処理装置2に送信する。

【0029】

ID情報記憶部41は、電気的に読み取り可能で、かつ電気的に書き換え可能なROM（EEPROM（Electrically Erasable Program ROM））等である。

ID情報記憶部41は、デジタルカメラ4を識別可能な、デジタルカメラ4に固有のID情報を記憶する。ID情報は、例えば、デジタルカメラ4の製造者名、商品名、製造番号、製造のためのライセンス番号等である。

【0030】

撮像データ記憶部42は、例えばRAM等の半導体メモリ、フロッピーディスク、ハードディスク等の磁気記録媒体、DVD等の光記憶媒体等である。撮像データ記憶部42は、カメラCPU40が生成した撮像データを記憶し、画像データの転送を要求されれば、隨時読み出すことができる。

【0031】

カメラ側送／受信部43は、それぞれデータ処理装置2とデータの送信／受信を行うための機構である。デジタルカメラ4がデータ処理装置2と情報を授受する際は、すべてカメラ側送／受信部43を介して行われるので、以後は、本体側送／受信部26同様、カメラ側送／受信部43を介していることを特に明示しないこととする。

【0032】

なお、デジタルカメラ4の図示されない他の構成として、デジタルカメラ4の動作を制御するためのプログラムを格納したROMが存在する。また、撮影した画像を表示する液晶表示パネル等が存在してもよい。

【0033】

最後に記憶装置6は、上述のようにデータ処理装置2の外部に設けられた外部ハードディスク、DVD-ROMドライブ、テープストリーマ等の周知の記憶装置である。記憶装置6は、データ処理装置2のメインCPU20により分類された画像データを、ID情報と対応させて記憶する。図3は、記憶装置6(図2)の論理構造を示す図である。記憶装置6(図2)は、ID情報ごとに記憶領域を割り当て、ID情報に応じて対応する記憶領域に画像データを記憶する。図3の例では、デジタルカメラAおよびBのID情報に応じて専用の保存グループに分類され、画像データが格納されている。各保存グループには、それぞれ異なるID番号が与えられている。ID番号は、例えばデジタルカメラのID情報のうちの製造番号である。図3ではデジタルカメラAおよびBのみしか分類されていないが、接続されるデジタルカメラの数に応じてより多くの分類が作成される。なお図3は記憶装置6(図2)の論理構造であるが、記憶装置6(図2)に実際に記憶させる場合には、画像データにID情報を付し、画像データを記憶することになる。保存グループ内の画像データを表示する場合には、そのID情報を有する画像データが検索される。

【0034】

続いて、以上のように構成された画像管理システム10の動作を説明する。以下では、(1)画像データの保存(図4)の動作、および(2)画像データの検索(図5)の動作の2種の動作を説明する。

【0035】

(1) 画像データの保存動作

図4は、画像データの保存処理を示すフローチャートである。まず、データ処理装置2(図2)のメインCPU20(図2)は、デジタルカメラ4(図2)が接続されていることを確認する(ステップS402)。このとき、ユーザは以後

行う動作が画像データの保存処理であることを指示するため、入力部21(図2)を利用して保存モードに切り替えを行う。接続が確認されると、メインCPU20(図2)は、本体側送／受信部26(図2)を介してデジタルカメラ4(図2)のID情報記憶部41(図2)の読み取りを開始する。データ処理装置2(図2)のID情報解析部27(図2)は、ID情報が獲得できたか否かを判定する(ステップS404)。ID情報が獲得できない場合(ステップS404の「いいえ」の場合)には、本発明による処理は終了する。この場合には、ユーザは他の方法、例えば、従来通りの識別IDおよびパスワードの入力により、画像データの保存を行うことができる。

【0036】

ID情報が獲得できた場合(ステップS404の「はい」の場合)には、ID情報解析部27(図2)は、そのID情報が過去に取り扱ったID情報か否かをさらに判定する(ステップS406)。これは、獲得したID情報が、記憶装置6(図2)上で分類された各保存グループに付されたID(図3)に該当するか否かの判定である。例えば、獲得したID情報が「ID=00001112」である場合には、図3に示すデジタルカメラB専用の保存グループのIDと同一であるから、このID情報は過去に取り扱ったID情報であると判定される。一方、「ID=00001115」である場合には、図3に示す保存グループのIDと異なるから、このID情報は過去に取り扱ったID情報でないと判定される。なお、すべての保存グループのIDを検索するのは時間を要するので、分類された結果保存グループに付されたIDのテーブルを、ハードディスク22(図2)や記憶装置6(図2)に設けてもよい。

【0037】

判定の結果、過去に取り扱ったID情報である場合(ステップS406の「はい」の場合)には、メインCPU20(図2)は、獲得したID情報に基づいて、そのID情報に対応する保存グループを特定する(ステップS408)。上述の例でいえば、獲得したID情報が「ID=00001112」の場合には、図3に示すデジタルカメラB専用の保存グループが特定される。そして、メインCPU20(図2)は、デジタルカメラ4(図2)の撮像データ記憶部42(図2)

)に記憶されていた撮像データを本体側送／受信部26(図2)を介して受信し、記憶装置6(図2)の保存グループに属するよう保存する。

【0038】

一方、判定の結果、過去に取り扱ったID情報でない場合(ステップS406の「いいえ」の場合)には、そのデジタルカメラ4(図2)は初めて利用されたといえるので、記憶装置6(図2)上にはまだそのデジタルカメラ4(図2)の分類は存在しない。そこで、そのID情報に対応する新たな保存グループを記憶装置6(図2)上に作成する(ステップS410)。必要であれば、ユーザに新たな保存グループの作成を告知し、その承諾を求めてよい。新たな保存グループには、そのID情報が付される。その後は、上記と同様、メインCPU20(図2)は、撮像データ記憶部42(図2)に記憶されていた撮像データを記憶装置6(図2)上に作成した保存グループに保存する(ステップS412)。以上で、画像データの保存動作が終了する。

【0039】

(2) 画像データの検索動作

図5は、画像データの検索処理を示すフローチャートである。この処理は、デジタルカメラ4(図2)のID情報をインデックスとして、記憶装置6(図2)に設けられた保存グループを特定し、全ての画像データから、その保存グループに含まれる画像データのみを検索して表示する処理である。まず、データ処理装置2(図2)のメインCPU20(図2)は、デジタルカメラ4(図2)が接続されていることを確認する(ステップS502)。このとき、ユーザは以後行う動作が画像データの検索処理であることを指示するため、入力部21(図2)を利用して検索モードに切り替えを行う。接続が確認されると、メインCPU20(図2)は、本体側送／受信部26(図2)を介してデジタルカメラ4(図2)のID情報記憶部41(図2)の読み取りを開始する。データ処理装置2(図2)のID情報解析部27(図2)は、ID情報が獲得できたか否かを判定する(ステップS504)。ID情報が獲得できない場合(ステップS504の「いいえ」の場合)には、本発明による処理は終了する。この場合には、ユーザは他の方法、例えば、従来通りの識別IDおよびパスワードの入力により、必要な画像

データを検索すればよい。

【0040】

ID情報が獲得できた場合（ステップS504の「はい」の場合）には、ID情報解析部27（図2）は、獲得したID情報と、記憶装置6（図2）の保存グループに対応付けられているID情報を照合し（ステップS506）、獲得したID情報に対応する保存グループが存在するか否かを判定する（ステップS508）。対応する保存グループが存在する場合（ステップS508の「はい」の場合）には、その保存グループに属する画像データを、古いものから順に、または新しいものから順に適当な数だけ表示する（ステップS510）。表示は、画像データのファイル名だけを全て表示してもよいし、画像データにより表される画像を縮小等して表示してもよい。ユーザは、表示された画像データの中から、必要な画像データを印刷し、または編集等の処理を行うことができる。なお、記憶装置6（図2）の説明においても言及したように、記憶装置6（図2）では、実際はID情報を付して画像データを記憶しているのみである。したがって、保存グループに属する画像データを表示するには、記憶装置6（図2）においてそのID情報を有する画像データを検索する必要がある。

【0041】

一方、獲得したID情報に対応する保存グループが存在しない場合（ステップS508の「いいえ」の場合）には、処理は終了する。そのデジタルカメラ4（図2）で撮影された画像データは、記憶装置6（図2）に保存されていないからである。

【0042】

以上、画像データの保存動作、および画像データの検索動作を説明した。

【0043】

続いて、画像管理システム10の別の例を説明する。図6は、第2の画像管理システム60を示す図である。画像管理システム60が画像管理システム10と異なるのは、データ処理装置2（図2）に代えて、コインベンダー型のデータ処理装置62が利用されていることである。データ処理装置62は、ユーザが所定の料金を投入することにより、本体側送／受信部26に接続されたデジタルカメ

ラ4からの画像データを印刷し、プリント排出口64から出力する装置である。

【0044】

印刷を行うための機構を備えていること、およびその内部に記憶装置6(図2)を備えていることを除いては、データ処理装置62はデータ処理装置2(図2)と全く同じように構成されている。したがってデータ処理装置62は、図4および図5を参照して説明したデータ処理装置2(図2)と全く同じ動作を行うことができる。すなわち、デジタルカメラ4が接続されると、デジタルカメラ4のID情報が読み出される。既にそのID情報が存在する場合には、そのID情報に基づいて作成されている保存グループに画像データが保存され、またはそのID情報に基づいて保存グループに属する画像データが検索され、表示部25に表示される。ユーザは画像データを入力部21を介して適宜選択し、その印刷を指示できる。

【0045】

以下データ処理装置62の構成を説明する。ここではデータ処理装置62の構成のうち、データ処理装置2(図2)と異なる印刷機構のみ説明する。図7は、画像管理システム60における、データ処理装置62の印刷機構を示す図である。データ処理装置62の印刷機構は、ペーパーマガジン210に収納された印画紙212と、印画紙212を露光する露光部220と、印画紙212を現像する現像部230と、印画紙212を乾燥する乾燥部240と、印画紙212をプリントとして出力する出力トレイ250とを含む。これらの構成要素は、印画紙の搬送路214の始端、終端および搬送路214に沿って途中に配置されている。搬送路214とは、複数のローラにより形成された、印画紙212の搬送経路である。画像出力装置100はさらに、デジタルカメラ4から受け取ったデータを処理し、印画紙への画像の印刷する等、画像出力装置100のすべての動作を制御する制御部260と、記憶装置262とを含む。記憶装置262は、記憶装置6(図2)に相当する。

【0046】

次に、データ処理装置62の印刷機構の動作を簡単に説明する。まず画像出力装置100の制御部260は、印画紙212を搬送路214に沿って引き出し、

必要な長さにカットする。制御部260は、カットした印画紙212をプリント用に信号処理された画像データに基づいて露光部220で露光させる。制御部260は、露光した印画紙をさらに搬送し、現像部460において現像処理、定着処理および安定化処理を施す。その後、乾燥部470で乾燥する。制御部260は、現像し、乾燥した印画紙を、プリントとして出力トレイ250に出力する。出力トレイ250は、排出口64(図6)と内部で接続されており、プリントは排出口64(図6)から出力される。このような印刷機構を設けることにより、データ処理装置62は、保存した画像データの印刷を隨時行うことができる。以上、第2の画像管理システム60を説明した。

【0047】

次に、通信ネットワークを利用した画像管理システムの構成例を説明する。図8は、通信ネットワーク30に接続された画像管理システムを示す図である。通信ネットワーク30は、例えばインターネットである。データ処理装置が通信ネットワーク30に接続されると、さらに様々な形態の画像データ管理を行うことができる。まず、画像管理システム10および60が、それを構成するデータ処理装置2、62とデジタルカメラ4-1、4-2とで画像データの管理を行うことができるのは、これまでの説明のとおりである。

【0048】

一方、デジタルカメラ4-1、4-2の画像データをデータ処理装置2、62やそれらの記憶装置(図8には図示せず)に保存するのではなく、通信ネットワーク30を介してデータベースサーバ82に保存してもよい。この場合、データ処理装置2、62は、デジタルカメラ4-1のID情報に基づいてデータベースサーバ82に保存グループの分類を作成し、デジタルカメラ4-1からの画像データをデータベースサーバ82に送信するよう動作する。またはデータベースサーバ82自身が、デジタルカメラ4-1のID情報に基づいて保存グループの分類を作成し、画像データを保存してもよい。データベースサーバ82で画像データを保存することにより、通信ネットワーク30に接続されたデータ処理装置であればどのデータ処理装置からでも画像データを保存、検索できるので、ユーザの画像データへのアクセスが容易になり、また一括した画像データの管理が可能

になる。ユーザは自己のデータ処理装置に画像データを保存する十分な容量がなくても、それらを保存することができる。この他としては、デジタルカメラ4-1の画像データをデータ処理装置62において保存し、印刷を高品質で行ってもよい。

【0049】

以上、本発明の実施の形態を説明した。実施の形態では、デジタルカメラのID情報は、電気的に読み取り可能なEEPROM等に記憶された情報であるとして説明した。しかし、ID情報は磁気的に読み取り可能な情報であってもよい。この場合には、ID情報はROM等に記録されているのではなく、デジタルカメラ外装部に設けられた磁気情報記録部に記録される。ID情報は、データ処理装置に設けられた磁気スキャナにより読み取ることができる。さらに、ID情報は光学的に読み取り可能なバーコードであってもよい。バーコードもデジタルカメラ外装部に表示される。この場合も、ID情報はデータ処理装置に設けられたバーコードリーダにより読み取ることができる。これらの場合には、ID情報はデジタルカメラ4(図2)のカメラ側送／受信部43(図2)を伝送されないことになり、画像データのみが伝送される。なお、セキュリティ確保のためにさらにパスワードを利用してもよい。

【0050】

また本発明の実施の形態では、デジタルカメラ4(図2)からの画像データを管理すると説明したが、画像データを与えるのはデジタルカメラに限られない。ID情報が付与可能であれば、例えばコンパクトフラッシュ(CF)やスマートメディアに代表される画像記録メディア(ICカード)等の、画像データの保持が可能な画像データ保持媒体、画像データ保持装置でもよい。画像記録メディアは、例えばメディア挿入口63(図6)に挿入され、ID情報および画像データをデータ処理装置62(図6)に提供する。

【0051】

本発明の実施の形態で説明した画像管理システム10(図1)および60(図6)の動作は、そのような処理を規定するコンピュータプログラムを実行することにより行われる。例えば、データ処理装置2(図2)において、メインCPU

20(図2)がそのようなコンピュータプログラムを解釈し、実行する。コンピュータプログラムは、CD-ROM、DVD等の光ディスクや、フロッピーディスク、ハードディスク等の磁気記録媒体に記録でき、またインターネット等の電気通信回線を介して他のコンピュータに伝送され、通信相手のコンピュータのメモリ等の記録媒体に記録される。

【0052】

【発明の効果】

本発明によれば、ID情報に基づいて画像データを分類し、画像データの保存、検索等が行われるので、ユーザは識別IDおよびパスワードを入力する必要がなくなり、操作性が向上する。また、異なるID情報に基づく画像データの保存、検索(画像データへのアクセス)はできないので、セキュリティも確保される。ID情報を付与されたデータ保持装置を有していれば、パスワード等を忘れたことによりアクセスできないことはなくなる。

【0053】

また通信ネットワークを利用して画像データを送信し、記憶するので、ユーザは自己のデータ処理装置に画像データを保存する十分な容量がなくても、それらを保存することができ、かつ一括した画像データの管理が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の画像管理システムを示す図である。

【図2】 画像管理システムのデータ処理装置およびデジタルカメラの構成を示す図である。

【図3】 記憶装置の論理構造を示す図である。

【図4】 画像データの保存処理を示すフローチャートである。

【図5】 画像データの検索処理を示すフローチャートである。

【図6】 第2の画像管理システムを示す図である。

【図7】 画像管理システムにおける、データ処理装置の印刷機構を示す図である。

【図8】 通信ネットワークに接続された画像管理システムを示す図である

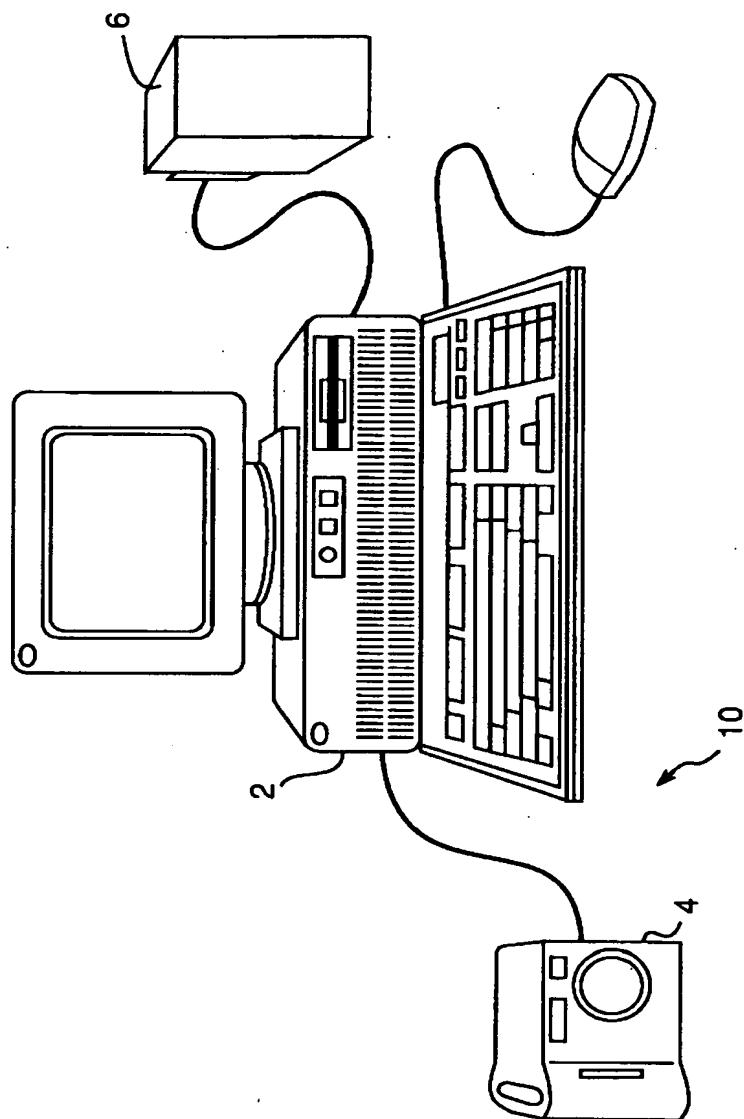
。

【符号の説明】

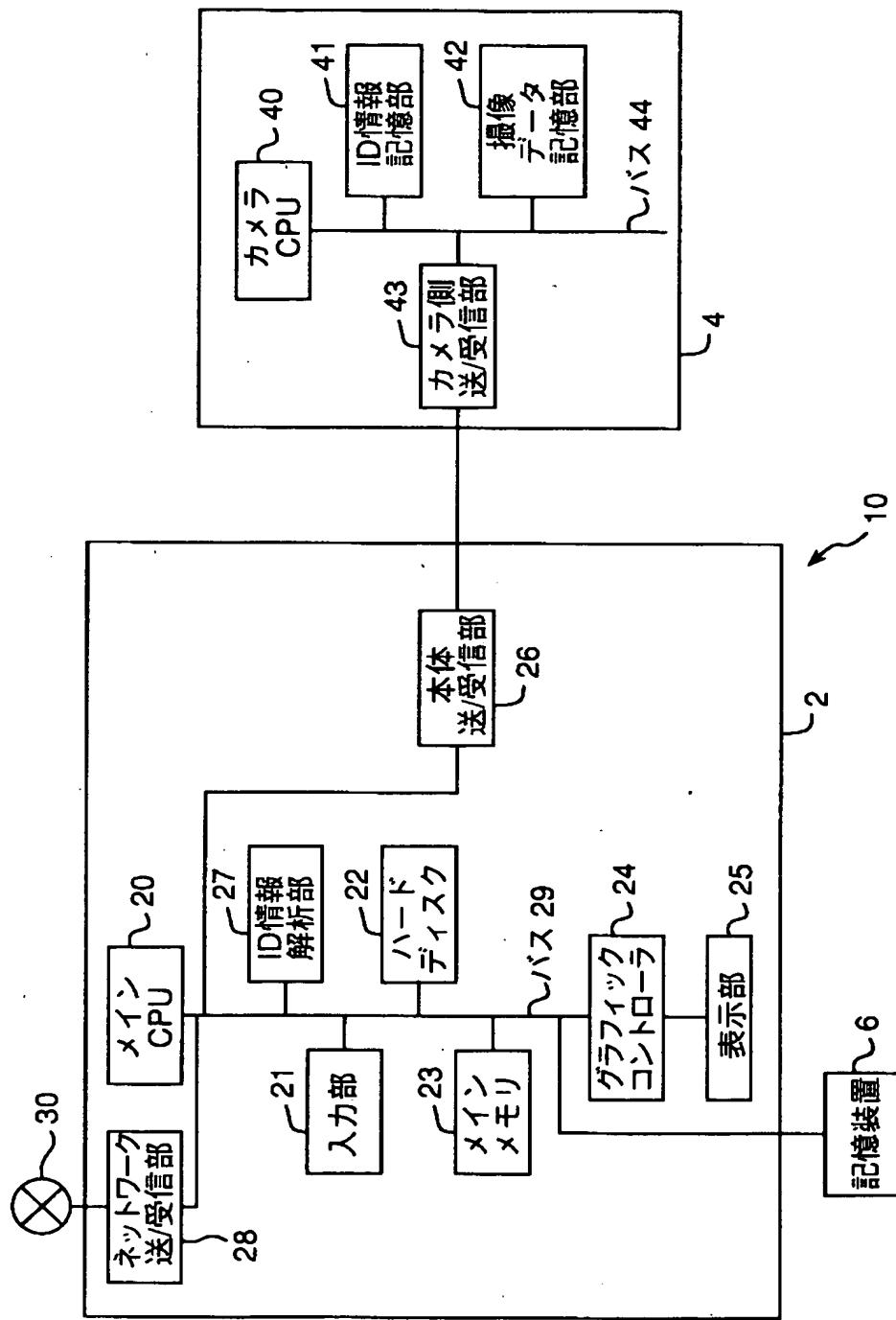
- 2 データ処理装置
- 4 デジタルカメラ
- 6 記憶装置
- 10 画像管理システム
- 20 メインC P U
- 21 入力部
- 22 ハードディスク
- 23 メインメモリ
- 26 本体側送／受信部
- 27 I D情報解析部
- 28 ネットワーク送／受信部
- 40 カメラC P U
- 41 I D情報記憶部
- 42 撮像データ記憶部
- 43 カメラ側送／受信部

【書類名】 図面

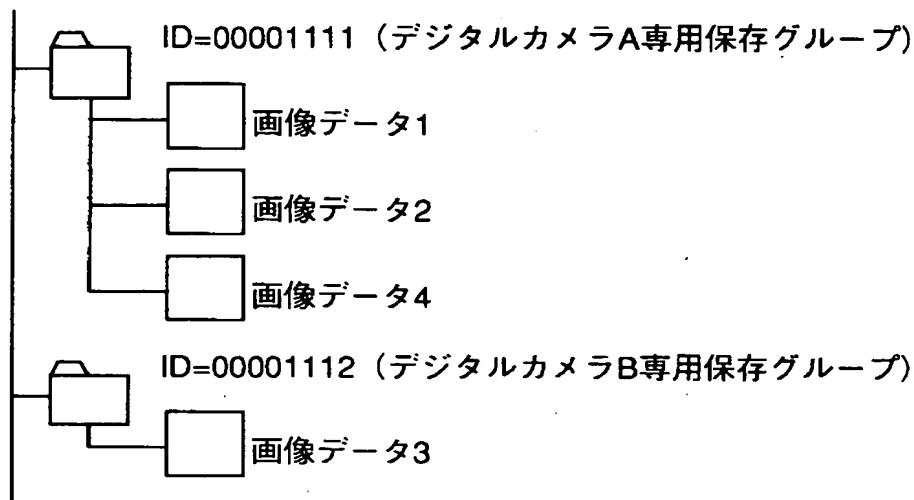
【図1】



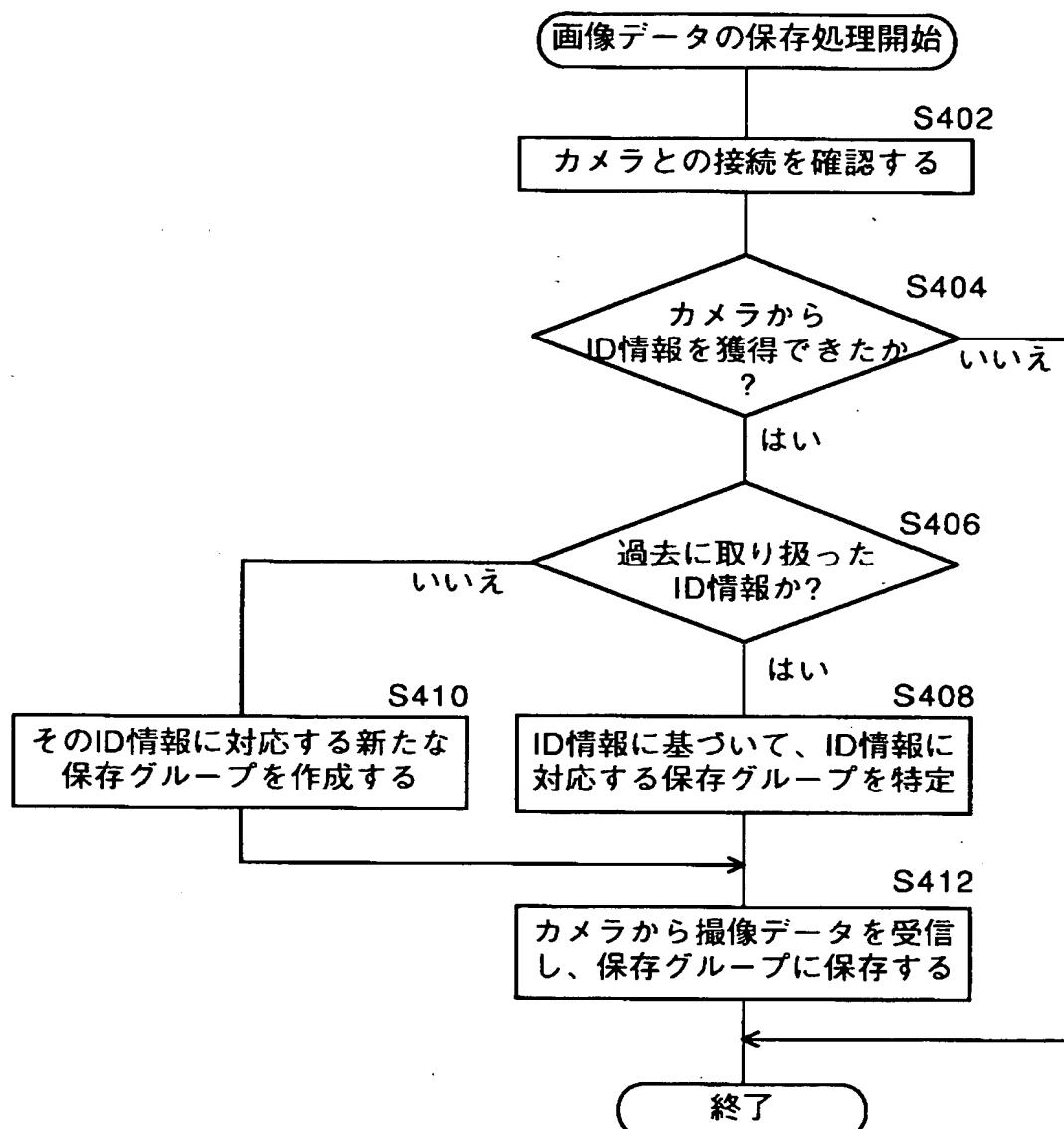
【図2】



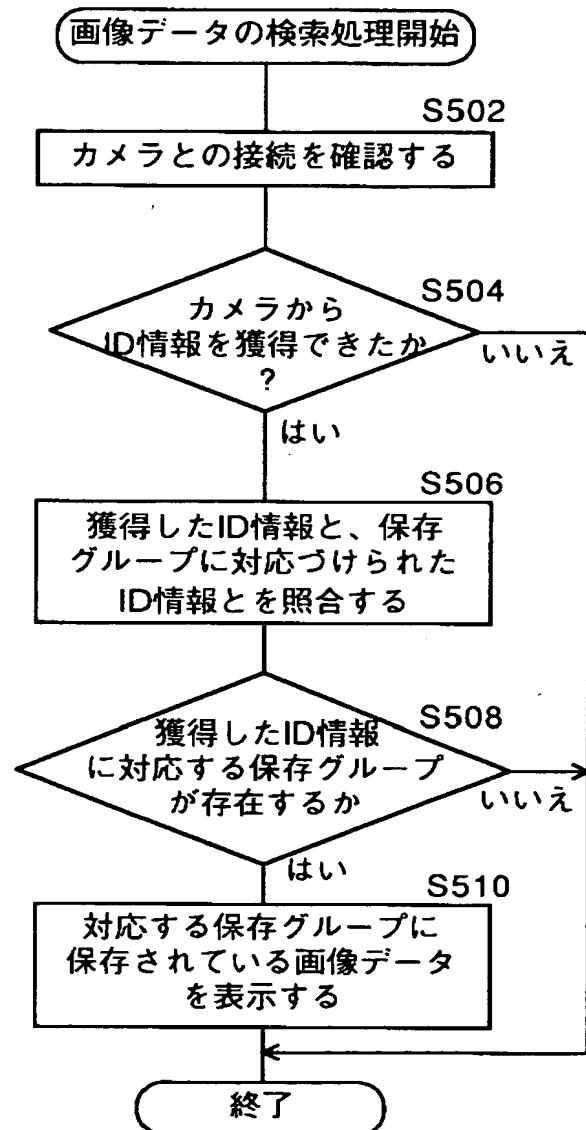
【図3】



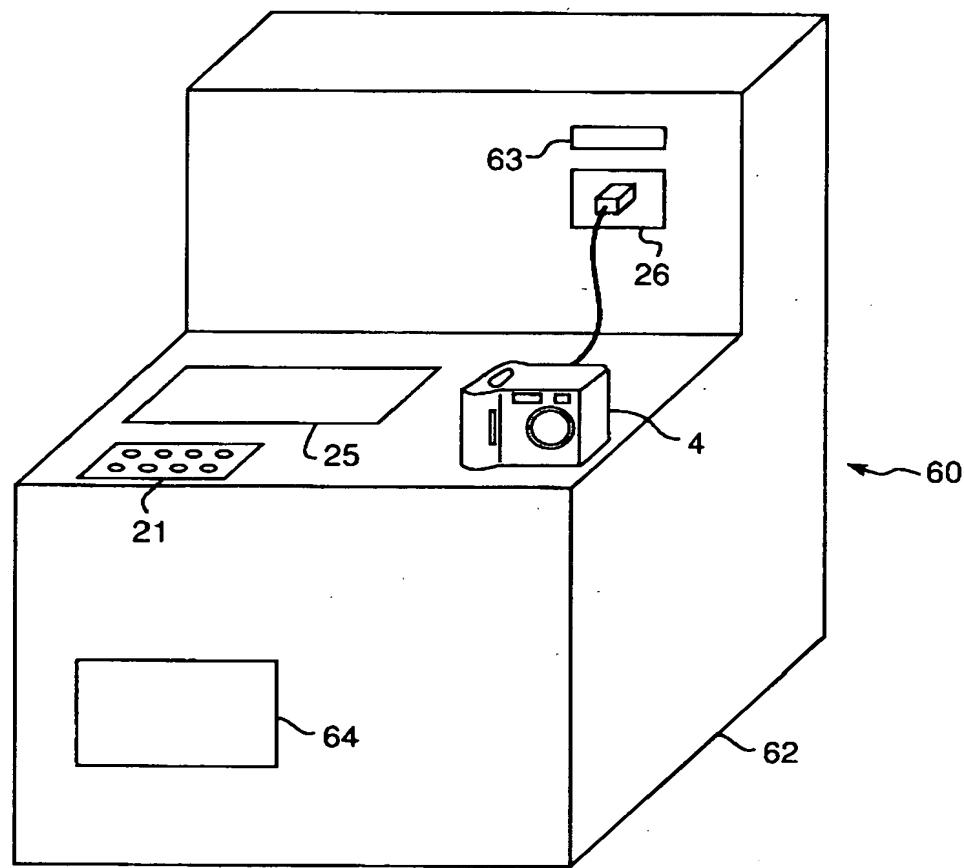
【図4】



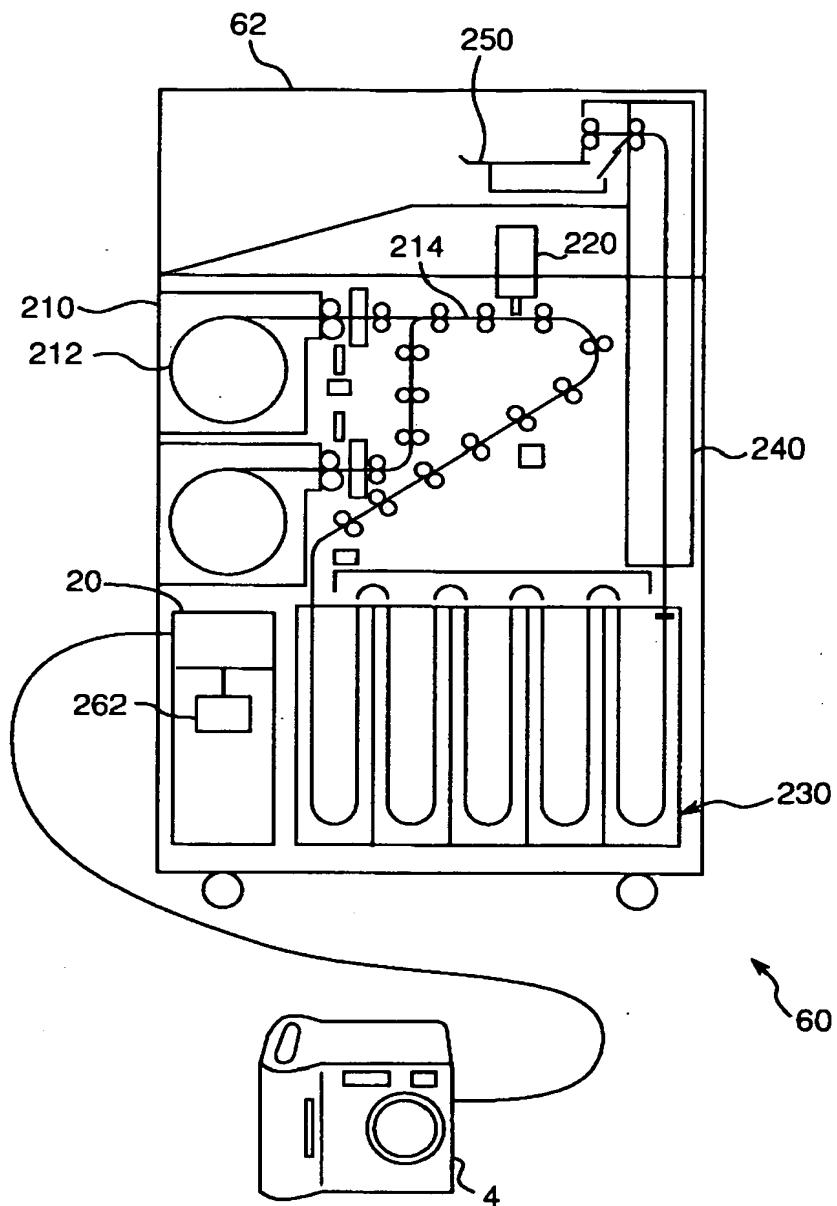
【図5】



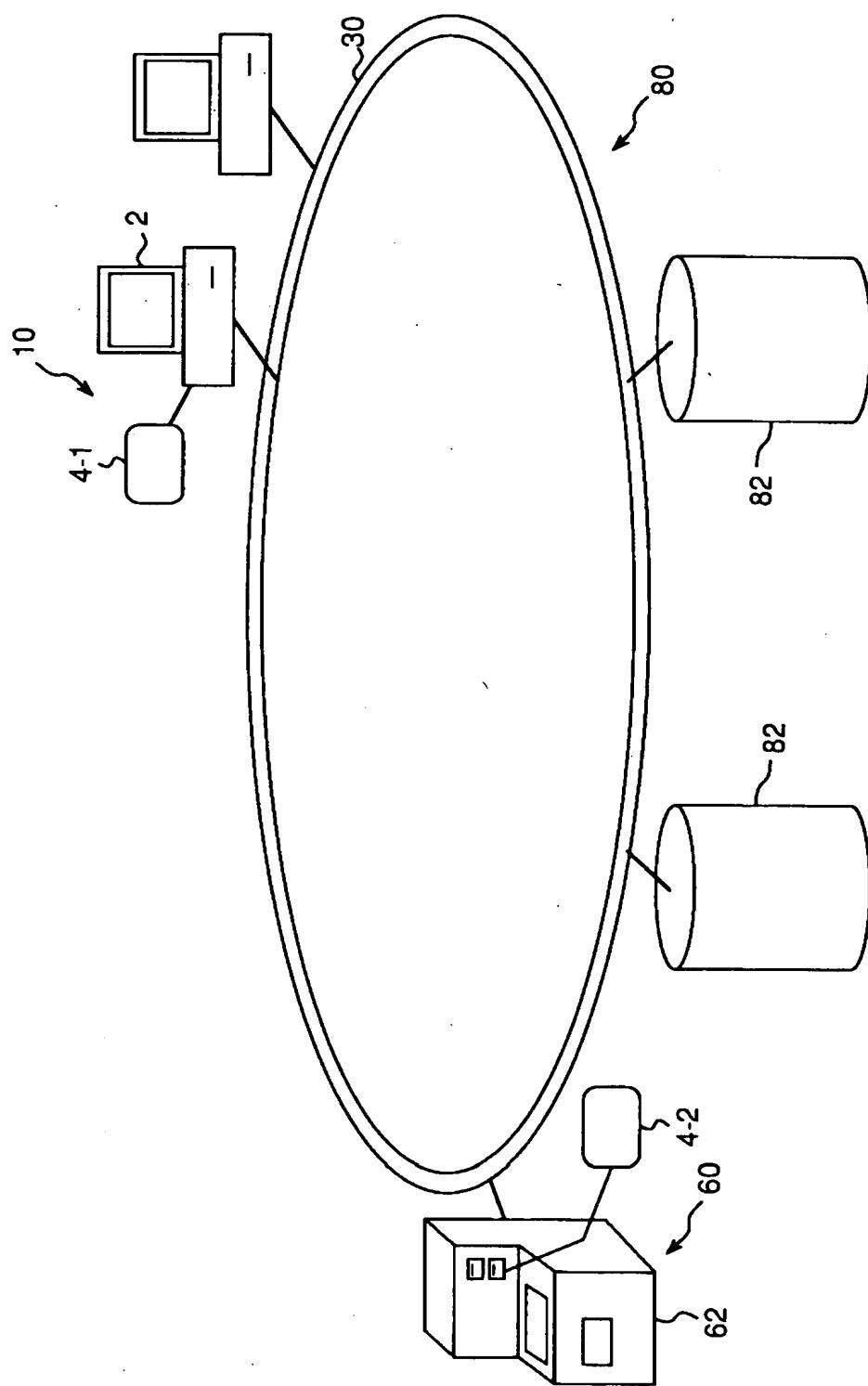
【図6】



【図7】



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 識別IDおよびパスワードを入力することなく、かつセキュリティを保持しつつ、データを保存し、または保存されたデータにアクセスできるようになることである。

【解決手段】 画像データを保持する画像データ保持装置と、画像データ保持装置が保持する画像データに所定の処理を行う画像処理装置と、画像処理装置から画像データを受け取って記憶する記憶装置とを備えた画像管理システムであって、画像データ保持装置は、画像処理装置と通信する第1の送受信部と、画像データを記憶する画像データ記憶部と、画像データ保持装置を識別するID情報を記憶したID情報記憶部とを有し、画像処理装置は、画像データ保持装置と通信する第2の送受信部と、読み出したID情報に基づいて画像データを分類する処理部とを有し、記憶装置は、分類された画像データをID情報と対応させて記憶する画像管理システム等を提供する。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
氏 名 ミノルタ株式会社